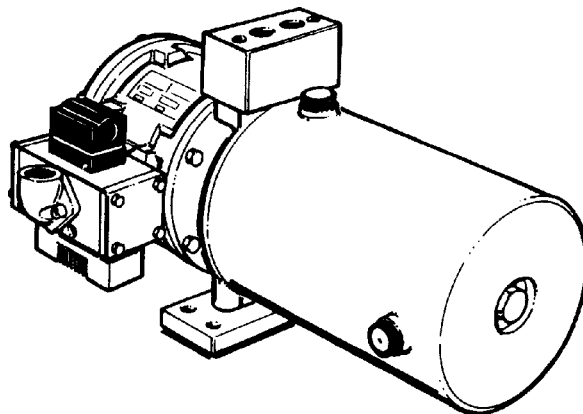
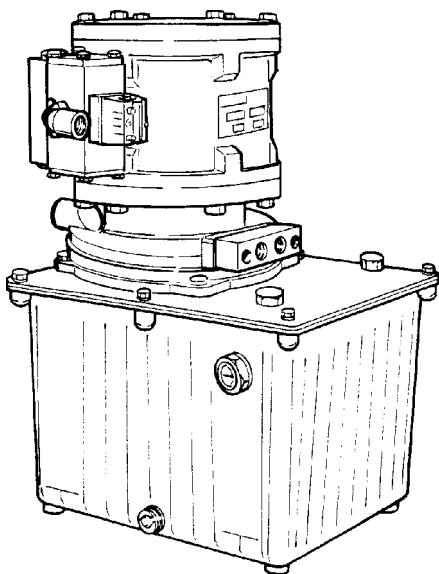
COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

OLMEC s.r.l.

Via della Scienza 18 - 41100 MODENA
tel. (059) - 281118
fax (059) - 282269
http://www.olmec.it - E-mail: olmec@olmec.it

POMPE PNEUMOIDRAULICHE
PNEUMOHYDRAULIC PUMPS

pompa pneumoidraulica / *pneumohydraulic pump*
mod. P820

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL

7.020.0703

Edizione 11/03

Edizione 11/03 Codice 7.020.0703

1.1 INTRODUZIONE

Gentile Cliente,
il presente manuale ha lo scopo di portare a conoscenza dell'operatore le **norme fondamentali** da seguire nell'**uso e manutenzione della pompa.**
Questo manuale deve essere letto dall'operatore della pompa pneumoidraulica, prima che la stessa sia messa in funzione.
Tenere sempre a portata di mano il libretto di uso e manutenzione; qualora parti di questo libretto non risultassero comprensibili, consultare la ditta costruttrice della pompa.
Questa è una condizione indispensabile per lavorare in sicurezza.
La regolare manutenzione e l'uso corretto della pompa, sono elementi fondamentali per mantenere elevata nel tempo la funzionalità del prodotto.
Una esatta descrizione del modello della pompa e il suo numero di matricola, faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del nostro servizio di assistenza.

INTRODUCTION

Dear Customer,
this handbook is intended to give the operator ***the basic instructions for the use and maintenance of the pump.***
The air-hydraulic pump operator must read this handbook before putting the pump into operation .
Always keep the use and maintenance handbook within reach; if you have difficulty in understanding parts of this handbook, contact the manufacturer of the pump.
This is essential to ensure safe operation.
Regular servicing and correct use of the pump are fundamental in obtaining top performance over time.
When contacting our service centre, specify the pump model and serial number; this will help us to respond quickly and effectively.

1.2 CARATTERISTICHE GENERALI

Le pompe OLMEC trovano impiego nell'alimentazione di circuiti ad olio in pressione, emulsione o acqua, utenze idrauliche operanti a servizio intermittente.
Il funzionamento di queste pompe è un moto alternato a semplice effetto, comandato da un distributore pneumatico che al raggiungimento della massima pressione idraulica si arresta, mantenendo in carico il circuito senza ulteriore consumo d'aria. In caso di abbassamento della pressione idraulica, la pompa si avvia automaticamente ripristinando le condizioni d'equilibrio predeterminate.

1.2 MAIN CHARATERISTICS

OLMEC pumps are used to supply pressurized oil, emulsion or water circuits, and hydraulic users operating in on-off mode.
These pumps operate with reciprocating motion, single-acting or duble-acting, powered by a pneumatic control valve which stops when the maximum hydraulic pressure is reached, maintaining the pressure in the circuit without further air consumption. If the hydraulic pressure drops, the pump is automatically restarted to restore the preset hydraulic conditions.

1.3 GARANZIA

Le pompe "OLMEC" sono garantite per la qualità dei materiali e per una perfetta realizzazione.
La durata è di 2 anni per turni di 8 ore per giorno a decorrere dalla data di spedizione dal nostro stabilimento.

Sono esclusi dalla garanzia, le guarnizioni e i difetti causati da errato utilizzo della pompa con liquidi non ammessi, manomissioni, impiego di pressioni superiori a quelle indicate.

GUARANTEE

"OLMEC" pumps are guaranteed both for the quality of materials used and for overall design.
The warranty runs for 2 years 8 hours daily work from the OLMEC works despatch date.

The warranty itself does not cover seals, nor defects arising out of operating with unsiutable fluids, or at pressures above those indicated; the guarantee cannot cover pumps that have been tamper

DATI DI IDENTIFICAZIONE - *IDENTIFICATION DATA* 2

2.1 DESCRIZIONE TARGHETTA

a) Modello della pompa con rapporto di moltiplicazione

b) Numero di matricola pompa

c) Pressione aria max

d) Pressione max. di lavoro consentito

e) Anno di costruzione

PLATE DESCRIPTION

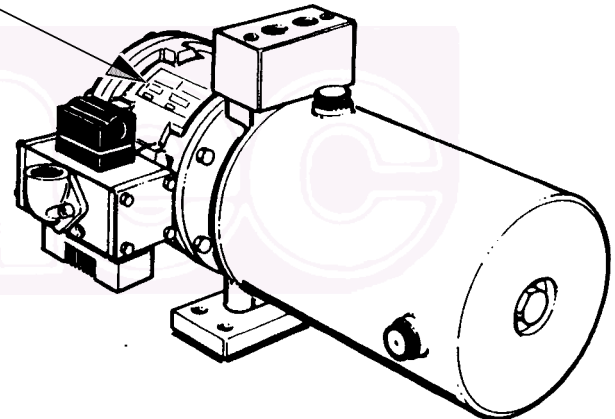
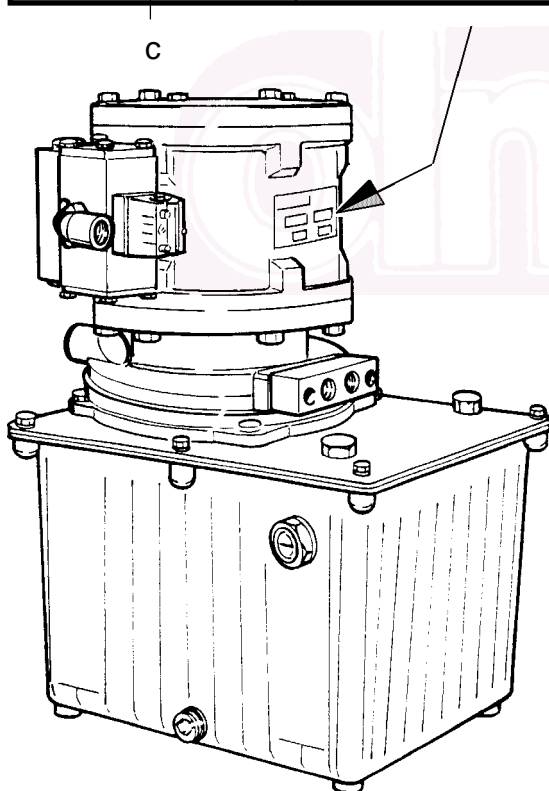
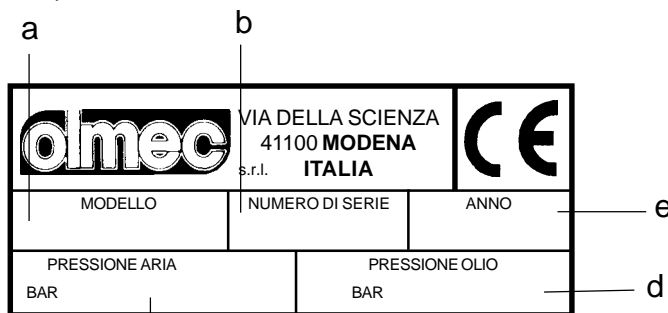
a) Pump model and multiplication ratio

b) Serial number pump

c) Max air pressure

d) Max working oil pressure allowed

e) Year of construction

a
b
VIA DELLA SCIENZA
41100 **MODENA**
s.r.l. **ITALIA**
MODELLO
NUMERO DI SERIE
ANNO
e
PRESSIONE ARIA
BAR
PRESSIONE OLIO
BAR
d
c

N.B. per nessuna ragione i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

***N.B.** the data on the plate must never be altered for any reason.*

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

3.1 INSTALLAZIONE

Montaggio in posizione orizzontale per un miglior funzionamento delle valvole aspirazione e mandata.
Evitare fuoriuscita di olio dallo sfiato del serbatoio, evitare che entri sporcizia dallo sfiato con conseguente inquinamento olio.
Allacciare il punto C di alimentazione con una condotta avente passaggio interno min. D. 10 mm. (vedi schema pag.14)

E) linea di mandata olio.
F) linea di ritorno olio.

Si cosiglia di usare:
- olio idraulico viscosità 3° E / 50° C.
- temperatura olio 0° C + 60° C.
- temperatura aria + 5° C + 40° C.
- temperatura ambiente + 5° C + 40° C.

In caso di funzionamento prolungato in ambienti con basse temperature, può manifestarsi formazione di ghiaccio sul silenziatore scarico aria, ovviare con l'immissione nel lubrificatore a nebbia di olio antigelo per utensili pneumatici.

INSTALLATION

Install in an horizontal position to ensure optimum function of intake and delivery valves.
Avoid escape of oil from the reservoir breather avoid dirt inlet from the breather with the consequent oil pollution.
Supply point C should be coupled using pipe of not less than D. 10 mm. bore. (see diagram on page 14)

E) High pressure line
F) Return line

It would be advisable to use:
- Hydraulic oil having viscosity of 3° E/50° C
- Oil temperature 0° C + 60° C
- Air temperature + 5° C + 40° C
- Room temperature + 5° C + 40° C

Obstructive icing of the silencer may occur under certain temperature humidity conditions.
This can be remedied by the addition of antifreeze oil for pneumatic equipment to the mist lubricator.

3.2 IMPIANTO ARIA COMPRESSA

Si consiglia il montaggio di un gruppo filtro riduttore lubrificatore con portata nominale NL ≧ 1500 e manometro di controllo per un corretto funzionamento della pompa.

COMPRESSED AIR SYSTEM

It will be advisable to fit a reduction/ lubrication/filter unit having minimum of NL/min. ≧ 1500 plus pressure gauge control, in order to ensure the pumps working correctly.

3.3 IMPIANTO IDRAULICO

I tubi idraulici e gli accessori devono corrispondere alle pressioni del sistema ed essere di grandezza sufficiente per soddisfare le esigenze di flusso.

HYDRAULIC SYSTEM

Pipes, hoses and accessories should all correspond to working pressure, and be of a size that will fulfill flow requirements.

3.4 UTILIZZO

Studiate per l'azionamento dei circuiti idraulici le **pompe pneumoidrauliche "OLMEC"** soddisfano in modo vantaggioso le più svariate esigenze di lavoro.

Il funzionamento è molto semplice, si basa sul ben noto principio del moltiplicatore di pressione, in cui un pistone di grande superficie azionato dall'aria compressa agisce su un pistone coassiale di piccola superficie, generando in tal modo, un'alta pressione idraulica.
Tramite un distributore pneumatico si ottiene un movimento alternativo di pompaggio.
Regolando la pressione di alimentazione dell'aria compressa da un minimo di **2** ad un massimo di **7 bar**, la pompa si arresta al raggiungimento della massima pressione prescelta, mantenendo in carico il circuito idraulico senza consumo ulteriore di aria.

La pompa può lavorare sia in verticale che in orizzontale, vi è la possibilità di fornirla senza serbatoio, nonchè con serbatoi di diverse capacità.

Per un buon funzionamento si consiglia di montare un gruppo di trattamento aria filtro riduttore lubrificatore, con portata minima NL/min. 1500, nonchè distributori pneumatici di pari portata.

APPLICATION

"OLMEC" air-hydraulic pumps *are designed for operating oil-hydraulic circuits, and cover the widest range of requirements to great advantage.*

The pump itself operates simply, exploiting the well-known multiplied pressure principle in which a piston with a large surface area worked by compressed air acts on a coaxially-disposed, smaller piston-thereby generating a high level of hydraulic pressure.
Reciprocating pumping action is produced by the compressed air source.
By adjusting the compressed air supply-pressure to within ***2 - 7 bar*** *(min. max.) the pump is made to shut off once maximum pre-selected pressure is reached, keeping the hydraulic circuit at working load without using up further air.*

The pump can work both vertically and horizontally, can be supplied without reservoir or with reservoir of various capacities.

For correct operation, we recommend assembly of an air lubro-control unit complete having minimum of NL/min. 1500, besides pneumatic distributors for equal flow.

Descrizione dei Componenti:

- Predisposizione impianto alimentazione aria, come da schema in §6.1.
  Nella linea principale dell'impianto pneumatico disporre un gruppo di trattamento e regolazione per la pressione dell'aria composto dai seguenti elementi :

  - filtro aria A
  - regolatore di pressione B
  - manometro C
  - lubrificatore a nebbia d'olio D
  - vite di regolazione lubrificazione E
  - vite scarico condensa H

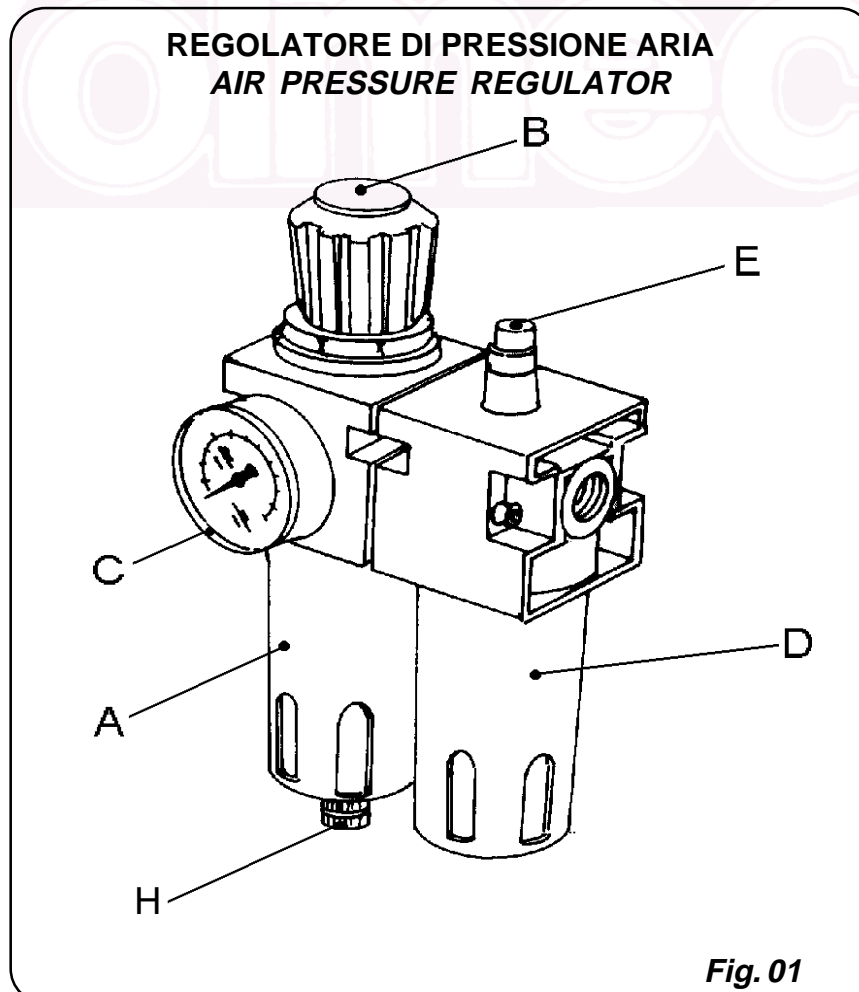
Collegare il filtro lubrificatore con un tubo ingresso aria diametro 10mm interno.

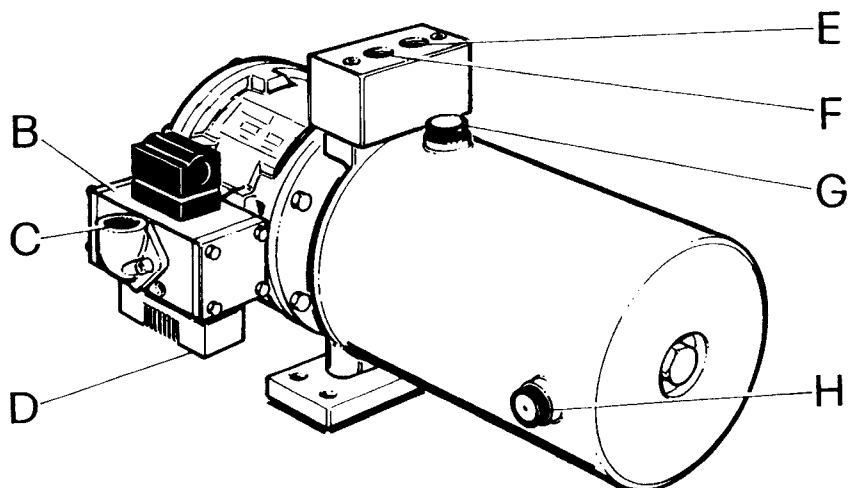
Description of FRL components

- *Prepare an air supply system as shown in the diagram on §6.1.*
  From the pneumatic system main supply line, fit an air treatment and pressure regulation unit comprising:

  - *air filter A*
  - *pressure regulator B*
  - *pressure gauge C*
  - *oil mist lubricator D*
  - *lubrication regulator screw E*
  - *condensate drain screw H*

Connect the FRL unit to an air intake line having inside diameter 10 mm.

Fig. 01

4.1 DESCRIZIONE COMPONENTI DELLA POMPA STANDARD

DESCRIPTION OF THE STANDARD PUMP COMPONENTS

Descrizione dei Componenti:

B) Valvola aria automatica

C) Alimentazione aria G 1/2

D) Silenziatore scarico aria

E) Uscita olio G 1/2

F) Ritorno olio G 1/2

G) Tappo carico olio

H) Livello olio

Description of Components:

B) Air valve

C) Air inlet G 1/2

D) Air silencer

E) Oil outlet G 1/2

F) Oil return G 1/2

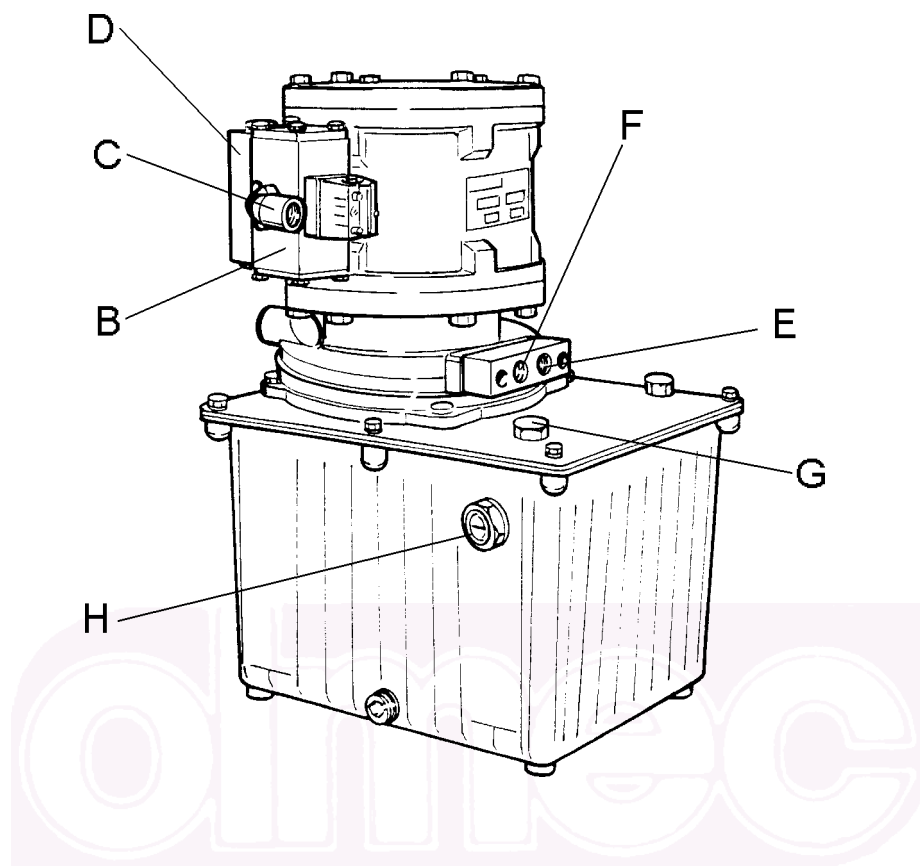
G) Oil filler plug

H) Oil level sight glass

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

4.2 DESCRIZIONE COMPONENTI DELLA POMPA CON SERBATOIO MAGGIORATO

DESCRIPTION OF THE PUMP COMPONENTS LARGER RESERVOIR

Descrizione dei Componenti:

B) Valvola aria automatica

C) Alimentazione aria G 1/2

D) Silenziatore scarico aria

E) Uscita olio G 1/2

F) Ritorno olio G 1/2

G) Tappo carico olio

H) Livello olio

Description of Components:

B) Air valve

C) Air inlet G 1/2

D) Air silencer

E) Oil outlet G 1/2

F) Oil return G 1/2

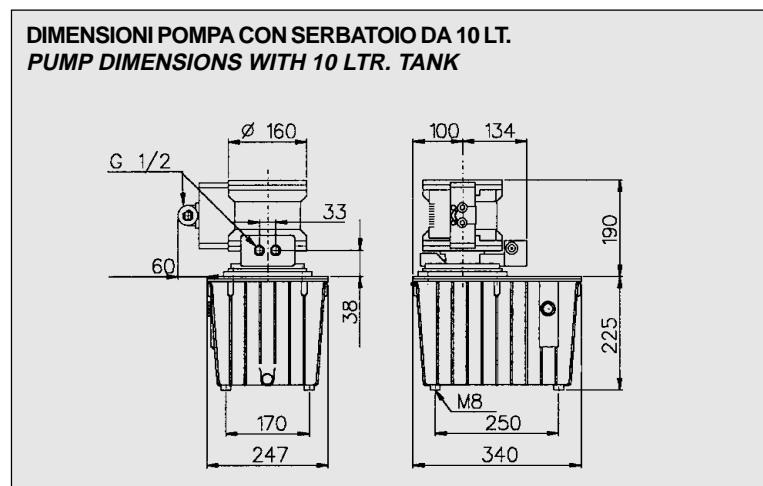
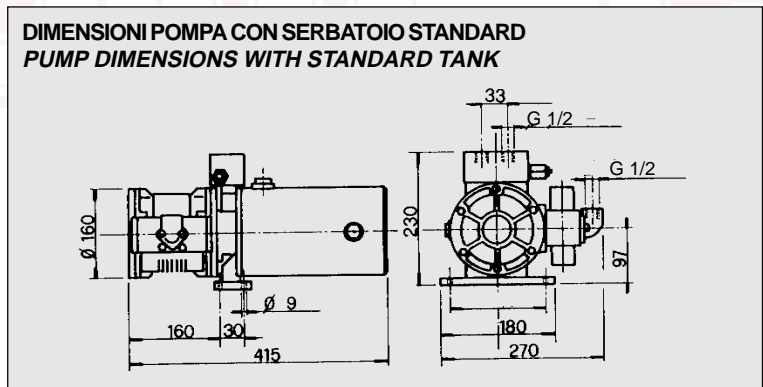
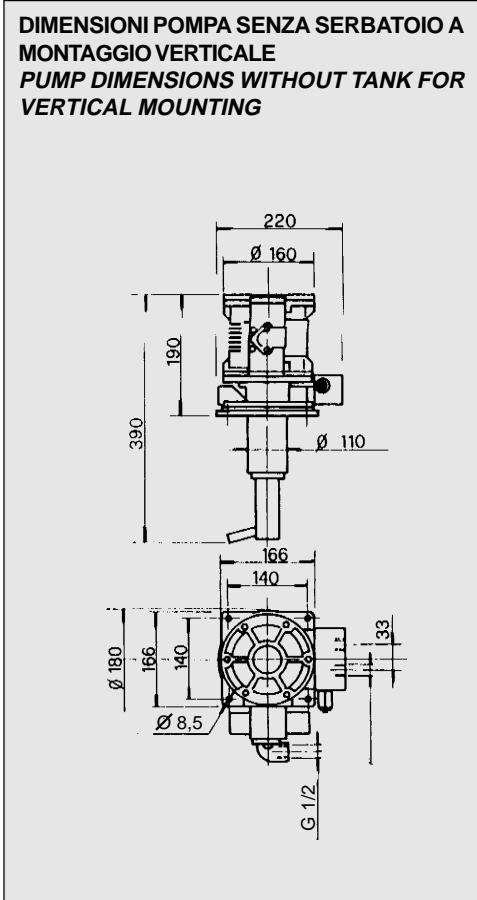
G) Oil filler plug

H) Oil level sight glass

4.3 DIMENSIONI POMPA / *PUMP DIMENSIONS*

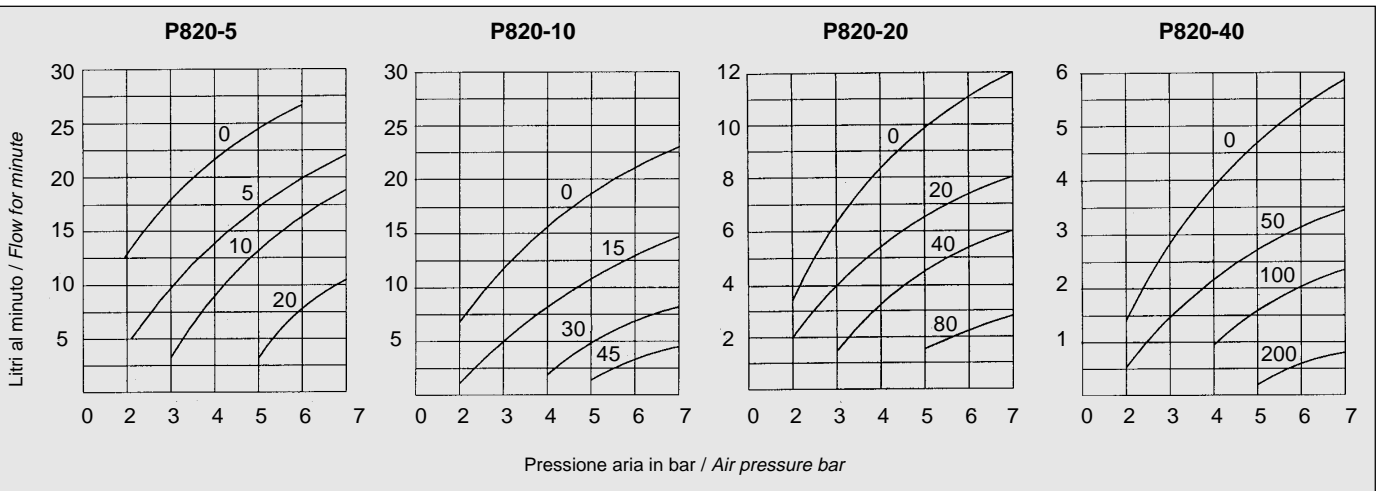
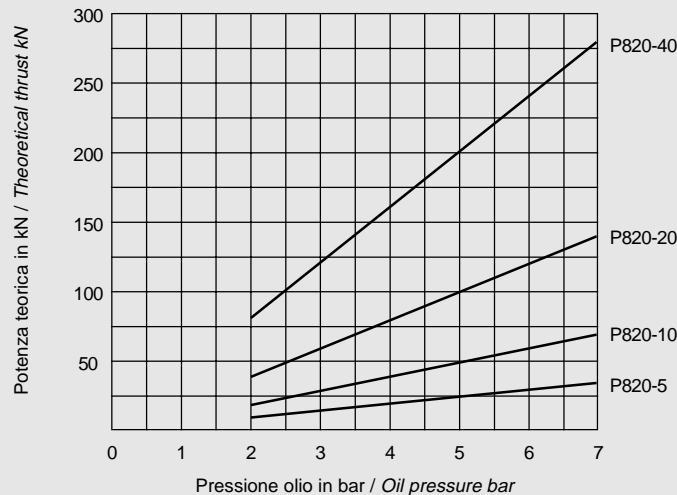
DIMENSIONI POMPA SENZA SERBATOIO A MONTAGGIO VERTICALE
PUMP DIMENSIONS WITHOUT TANK FOR VERTICAL MOUNTING

DIMENSIONI POMPA CON SERBATOIO STANDARD
PUMP DIMENSIONS WITH STANDARD TANK

DIMENSIONI POMPA CON SERBATOIO DA 10 LT.
PUMP DIMENSIONS WITH 10 LTR. TANK

4.4 TAVOLE E DIAGRAMMI / *TABLES AND CHARTS*

DATI TECNICI - *TECHNICAL DATA*

Modello Pompa *Pump Model*	P820-5	P820-10	P820-20	P820-40
Rapporto di Moltiplicaz. *Pressure ratio*	5 : 1	10 : 1	20 : 1	40 : 1
Max pressione olio bar *Max oil pressure bar*	35	70	140	280
Pressione aria bar *Air pressure bar*	2 ÷ 7			
Consumo aria NL/min. *Air consumption NL/min.*	750			
Rumorosità in dB *Noise in dB*	Misurata ad 1 metro *Measured at 1 meter*		78 ÷ 80	
Capacità serb. oriz. in Lt. *Tank capacity Ltr. horiz.*	1,6		2,6	
Capacità serb. vert. in Lt. *Tank capacity Ltr. vert.*	1,8		2	
Peso pompa Kg. *Standard pump weight*	20		15	

Codice 7.020.0703
Edizione 11/03

4.5 RUMOROSITA' / NOISE LEVEL

La rumorosità rilevata a 1 metro di distanza è di 78-80 db.

The noise measured at 1 metre is 78-80 db.

4.6 MESSA IN FUNZIONE

La pressione idraulica può essere determinata dalla regolazione dell'aria compressa, tenendo conto logicamente del rapporto di moltiplicazione della pompa prescelta.

Una pompa modello: P820 RAPP. 1:5
P820 RAPP. 1:10
P820 RAPP. 1:20
P820 RAPP. 1:40

alimentata con aria compressa a 5 bar, ottiene una pressione olio pari a 5 x RAPPORTO.

Si deve però tenere presente che il rendimento effettivo della pompa è leggermente inferiore al suindicato calcolo teorico.

Dopo avere allacciato l'aria compressa lasciare funzionare la pompa a frequenza ridotta fino a che questa aspiri l'olio e fuoriesca dal raccordo di mandata, a questo punto arrestare la pompa agendo sulla valvola aria e allacciare il circuito idraulico, riavviare e fare eventuale spurgo d'aria dal circuito.

STARTING - UP

Oil pressure can be determined by regulation of the compressed air, bearing in mind of course the moltiplication ratio pre-selected for the pump itself.

A model P820 RATIO 1:5
P820 RATIO 1:10
P820 RATIO 1:20
P820 RATIO 1:40

supplied with compressed air at 5 bar will produce oil pressure of 5 x RATIO.

One should take into account however, that real efficiency produced by the pump is of an order slightly less than that given by the above theoretical calculation.

Having connected up to the compressed air supply allow the pump to tick over until primed, and oil comes through the delivery union; now shut off the pump by turning the pommel anticlockwise, and link up the hydraulic circuit; re-start, and bleed any air out of the actual circuit.

4.7 DESCRIZIONE POMPA E FUNZIONAMENTO

La pompa è composta da:

- Blocco standard con linea di mandata e linea di ritorno
- In alternativa blocco modulare per il montaggio di valvole distributrici CETOP 3.
- Linea di alimentazione aria diametro interno 10 mm. , possibilità di orientare il raccordo C in quattro direzioni.
- Possibilità di taratura della pressione in mandata dell'olio, agendo sul gruppo regolatore aria.
- Collegare la pompa all'aria compressa con pressione da 2 a 7 bar, raccordo da G1/2 punto C.
- Lo scarico aria con silenziatore è posto lateralmente punto D.
- Il foro mandata (uscita olio), si trova di lato; punto E, il ritorno punto F.

PUMP DESCRIPTION AND WORKING

Pump components:

- *Standard block with oil output and return line.*
- *Modular block for optional mounting CETOP 3 valves.*
- *Minimum internal diameter of air supply line : 10 mm.*
- *Possibility of positioning union C in 4 directions.*
- *Oil pressure can be preset on the air pressure regulator.*
- *Connect the pump to the compressed air supply, from 2 to 7 bar, G 1/2 port: point C.*
- *The air discharge and silencer are mounted to one side, point D.*
- *The oil outlet port is disposed to one side: point E, the return port point F.*

Edizione 11/03 Codice 7.020.0703

- La pompa funziona automaticamente e viene comandata tramite una particolare valvola a cursore.
- La parte idraulica comprende: corpo pompa, pistone tuffante e guarnizioni di tenuta dinamica.
- Valvola di aspirazione con molla e sfera di tenuta sul manicotto.
- Valvola di mandata con molla e guida sfera con tenuta all'interno del pistone idraulico.

- *The pump itself works automatically, and operates by way of a special obturator valve.*
- *The hydraulic section comprises: pump casing, plunger and dynamic rod-seal assembly.*
- *Intake duct equipped with spring-loaded check valve.*
- *Spring-loaded outlet ball-check valve with seal incorporated in the hydraulic piston.*

4.8 ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento della pompa per lungo periodo provvedere ad effettuare le seguenti operazioni:

- effettuare una pulizia generale dell'apparecchio
- svuotare il serbatoio dell'olio.

Provvedere alla copertura e depositare in ambiente riparato privo di umidità. E' buona norma avvolgere la pompa con film di nylon.
Per il ripristino controllare le parti , riempire il serbatoio dell'olio ed effettuare una prova di utilizzo verificando il corretto funzionamento della pompa.
Tale operazione deve essere svolta da personale professionalmente qualificato.

SETTING ASIDE

If the pump is to be out of use for a long period, proced as follows:

- *clean the pump in general*
- *drain the oil from the tank.*

Cover the pump and store it in a dry, well protected place.
It is advisable to wrap the pump in a nylon film.
To put it back into service, check all parts, fill the tank with oil and try the pump out to ensure that is working properly.
This operation must be carried out by qualified personnel.

4.9 ROTTAMAZIONE

In caso di dismissione dell'apparecchio valutarlo come rifiuto di tipo speciale.
Smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi e le normative del paese dell'utilizzatore.

SCRAPPING

If the appliance is to be scrapped, treat it as a special type of waste.
Dismantle it and divide it into materials of the same kind, then dispose of them in accordance with the law and regulations in the user's country.

5.1 INDICAZIONE DEI GUASTI

Sintomo	Causa	Rimedio
1) La pompa non funziona o funziona solo lentamente.	**1.1)** Scarsa pressione nella condotta di alimentazione aria.	**1.1)** Verificare ed eliminare eventuali strozzature o perdite nella linea di alimentazione aria.
	1.2) Formazione di ghiaccio sullo scarico.	**1.2)** Arrestare brevemente la pompa e drenare l'acqua dal filtro tramite la vite pos.H (fig.01).
	1.3) Formazione di residui nel silenziatore n.64.	**1.3)** Togliere il silenziatore e pulirlo.
	1.4) Filtro aria pos.A (fig.01) intasato.	**1.4)** Chiudere l'alimentazione dell'aria (scaricare la pressione), smontare e pulire il filtro pos. A.
2) La pompa in condizione di tenuta a pressione statica, ha un continuo scarico d'aria dal silenziatore.	**2.1)** Usura della guarnizione n.20.	**2.1)** Sostituire la guarnizione.
3) Eccessivo scarico di olio dal silenziatore di scarico aria.	**3.1)** Anello di tenuta idraulico n. 23 usurato.	**3.1)** Sostituire la guarnizione.
4) La pompa funziona senza pompare olio.	**4.1)** Filtro di aspirazione intasato n. 44.	**4.1)** Ripulire il filtro.
	4.2) Raccordo di aspirazione non a tenuta ermetica n. 38.	**4.2)** Controllare ed accertarsi della perfetta tenuta del raccordo e dell' O-Ring n.37.
5) La pompa funziona ma c'e una scarsa pressione nel circuito e non si arresta al raggiungimento delle pressioni massime.	**5.1)** Mancanza di tenuta nel circuito.	**5.1)** Eliminare eventuali perdite.
	5.2) Mancato funzionamento della valvola di aspirazione n.36.	**5.2)** Smontare la valvola ripulire o eventualmente sostituire la valvola stessa.
	5.3) Mancanza di tenuta sulla valvola di mandata n.35.	**5.3)** Smontare la valvola ripulire o eventualmente sostituire la valvola stessa.
	5.4) Usura guarnizione n.30.	**5.4)** Sostituire la guarnizione.

Edizione 11/03 Codice 7.020.0703

5.1 FAULT - FINDING CHART

Fault	***Cause***	***Remedy***
1) *Pump either does not work, or runs slowly.*	***1.1)*** *Low pressure in the compressed air supply pipe.*	***1.1)*** *Check for any possible blockages or losses on the air-line and fix.*
	1.2) *Formation of ice on the discharge.*	***1.2)*** *Shut off pump for an instant and drain off water from the filter by means of the screw (Pos. H - fig. 01).*
	1.3) *Accumulation of deposits in the muffler n.64.*	***1.3)*** *Remove silencer and clean.*
	1.4) *Blocked air filter (Pos.A - fig. 01).*	***1.4)*** *Close air - supply (discharge pressure) dismantle and clean filter Pos. A.*
2) *The pump in its static pressurised state loses air continously through the silencer.*	***2.1)*** *Worn seal n.20.*	***2.1)*** *Replace seal.*
3) *Excess oil leakage from air exhaust silencer.*	***3.1)*** *Worn hydraulic seal ring n.23.*	***3.1)*** *Replace seal.*
4) *Pump runs without actually pumping.*	***4.1)*** *Blocked oil-intake filter n.44.*	***4.1)*** *Clean out filter .*
	4.2) *Lack of complete seal at the intake union n.38.*	***4.2)*** *Check and adjust for perfect hermetic seal n.37.*
5) *Pump functions, but with low pressure in the circuit, and does not shut off on reaching maximum pressure limits.*	***5.1)*** *Lack of satisfactory seals in the circuit.*	***5.1)*** *Fix any leakages.*
	5.2) *Intake valve not working correctly n.36.*	***5.2)*** *Dismantle valve, clean or if necessary replace.*
	5.3) *Failure of seal at outlet valve n.35.*	***5.3)*** *Dismantle valve, clean or if necessary replace.*
	5.4) *Worn seal n.30.*	***5.4)*** *Replace seal.*

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

5.2 MANUTENZIONE

a) Periodico spurgo della condensa dal filtro aria.
b) Verificare il livello olio nella vaschetta nebulizzatore.
c) Controllare il gocciolamento (1 o 2 goccie al minuto).
d) Periodica pulizia del filtro aspirazione olio.
e) Periodica sostituzione olio impianto (ogni 1500 ore); comunque ogni qualvolta risulti inquinato da elementi estranei.

MAINTENANCE

a) Periodic release of condensate from the air filter.
b) Check oil-level in the atomizer chamber.
c) Maintain the correct drip (1 o 2 drops of oil for minute).
d) Periodic clean-out of oil-intake filter.
e) Periodic oil replace (every 1500 hours); however when the oil is polluted.

Attenzione: Non intervenire con lavori di manutenzione quando il sistema è in pressione sia idraulica che pneumatica.

Warning: *Every repair work has to be made in absence of pneumatic and hydraulic pressure.*

5.3 TABELLA OLII CONSIGLIATI

La ditta Olmec consiglia di impiegare i prodotti **Esso** .
I prodotti in alternativa al primo equipaggiamento hanno caratteristiche equivalenti, ma non identiche.

TABLE OF RECOMMENDED OILS

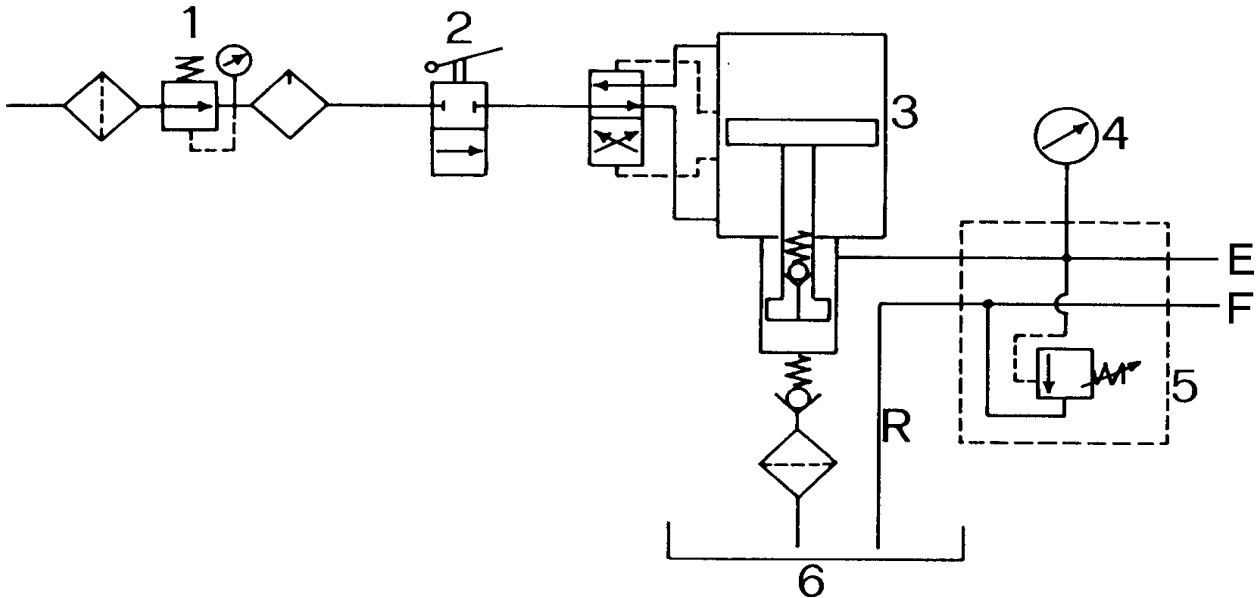
*Olmec recommendeds **Esso** products. The characteristics of the alternative products are equivalent but not identical.*

Lubrificante ***Lubricant***	**Caratteristiche** ***Characteristics***	**Esso**	**Bp**	**Agip**	**Elf**
Olio idraulico ***Hydraulic oil***	Viscosità 3°Engler a 50° C *Viscosity 3° Engler at 50° C*	Nuto H 32	Energol HLP 32	Oso 32	Hygliss 32
Olio lubr. aria temp. standard ***Air lubrication oil for standard temperatures***	Viscosità 2.3° Engler a 50° C *Viscosity 2.3° Engler at 50° C*	Spinesso 22	Energol HLP 22	Oso 15	Spinelf 22
Olio lubrificante aria per basse temperature ***Air lubrication oil for low temperatures***					

NON MISCELARE MAI OLII DI MARCHE E TIPI DIFFERENTI

NEVER MIX OILS OF DIFFERENT TYPES AND BRANDS

Edizione 11/03 Codice 7.020.0703

6.1 SCHEMA OLEOPNEUMATICO — *HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM*

Descrizione dei Componenti:

1) Gruppo trattamento e regolazione aria
2) Distributore aria a mano o elettrico
3) Pompa pneumoidraulica
4) Manometro di controllo pressione olio (optional)
5) Blocco distribuzione olio
6) Serbatoio
E) Linea di mandata olio alta pressione
F) Linea di ritorno olio

Description of Components:

1) Air filter lubricator and pressure regulator
2) Air control valve
3) Pneumohydraulic pump
4) Oil pressure-gauge (optional)
5) Manifold
6) Reservoir
E) High pressure line
F) Oil return line

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

SPEDIZIONE E TRASPORTO
SHIPMENT AND TRANSPORT

7

7.1 CONSEGNA DELLA POMPA

Trasporto

Tutto il materiale spedito, comprese le parti staccate, è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere.
La pompa viene spedito in appositi imballi di cartone a doppia onda, garantendo protezione al prodotto.

Disimballo

Al ricevimento del prodotto aprire l'imballo, estrarre la pompa, si raccomanda di porre la massima cura ed attenzione onde evitare danni.
Eseguire una prima verifica della pompa affinchè non abbia subito danni durante il trasporto.
In caso di danni o dubbi **non utilizzare l'apparecchio** rivolgersi al proprio rivenditore.
Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, chiodi, viti, legni, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
Riporre i suddetti materiali negli appositi luoghi di raccolta se inquinanti o non biodegradabili.
I materiali devono essere smaltiti in conformità alle leggi vigenti.

Peso Lordo:
P820 Standard Kg. 15
P820 Serb. Magg. Kg. 20

DELIVERY OF THE PUMP

Transport

All the material shipped, including the detached parts, has been thoroughly checked before being consigned to the forwarding agent.
The pump is shipped in special double corrugated cardboard packaging which assures protection of the product.

Unpacking

On receipt of the product open the packaging and remove it. Take the greatest care to avoid damage.
Make any initial check on the pump for damage in transit.
In case of damage or if in doubt, ***do not use the pump*** *and contact your dealer.*
The packaging (plastic bags, expanded polystyrene, nails, screws, wood, etc.) must not be left within reach of children since they are potential sources of danger.
Take these materials to the appropriate collection points if pollutant or no biodegradable.
Materials must be disposed of in accordance with the laws in force.

Gross Weight:
P820 Standard Kg. 15
P820 Large Reservoir Kg. 20

7.2 CONTENUTO DELL'IMBALLO

Il contenuto dell'imballo deve risultare sempre secondo quanto segue:

- N.1 POMPA PNEUMOIDRAULICA
- N.1 MANUALE USO E MANUTENZIONE

CONTENTS OF THE PACKAGING

The packaging must always contain the following:

- *N.1 PNEUMOHYDRAULIC PUMP*
- *N.1 USE AND MAINTENANCE MANUAL*

RICAMBI ORIGINALI

8.1 AVVERTENZE PER LA CONSULTAZIONE DEL CATALOGO

Norme per le ordinazioni
Le ordinazioni dei ricambi devono essere corredate dalle seguenti indicazioni:

A) Il modello della pompa

B) Il numero di matricola della pompa

C) Anno di costruzione della pompa

Tutti questi dati sono riportati nella targa di identificazione (vedi parag. 2.1 pag. 03).

D) Il numero di codice del ricambio richiesto

E) La quantità richiesta

F) La denominazione del ricambio

Tutti questi dati sono riportati nella lista parti di ricambio.

- **Una precisa ed esatta citazione di questi dati consentirà al nostro servizio assistenza di dare risposte rapide e precise.**

Le eventuali sostituzioni dei pezzi di ricambio debbono essere fatte da personale professionalmente qualificato.

La ditta declina qualsiasi responsabilità di anomalie od incidenti derivanti dalla mancata osservanza della sopraelencata normativa.

ORIGINAL SPARE PARTS

NOTES ON USING THE CATALOGUE

Ordering instructions
Parts orders must be accompanied by the following information:

A) The pump model

B) The pump serial number

C) The pump year of construction

All these data are given on the nameplate (see point 2.1 page 03).

D) The number of the part required

E) The quantity required

F) The name of the part

All these data are given in the parts list.

Clear, correct statement of these data will allow our after - sales service to respond quickly and appropriately.

Any spare parts must only be replaced by professionally qualified staff.

The manufacturer declines all responsability for malfunctions or accidents deriving from failure to comply with this rule.

Codice 7.020.0703
Edizione 11/03

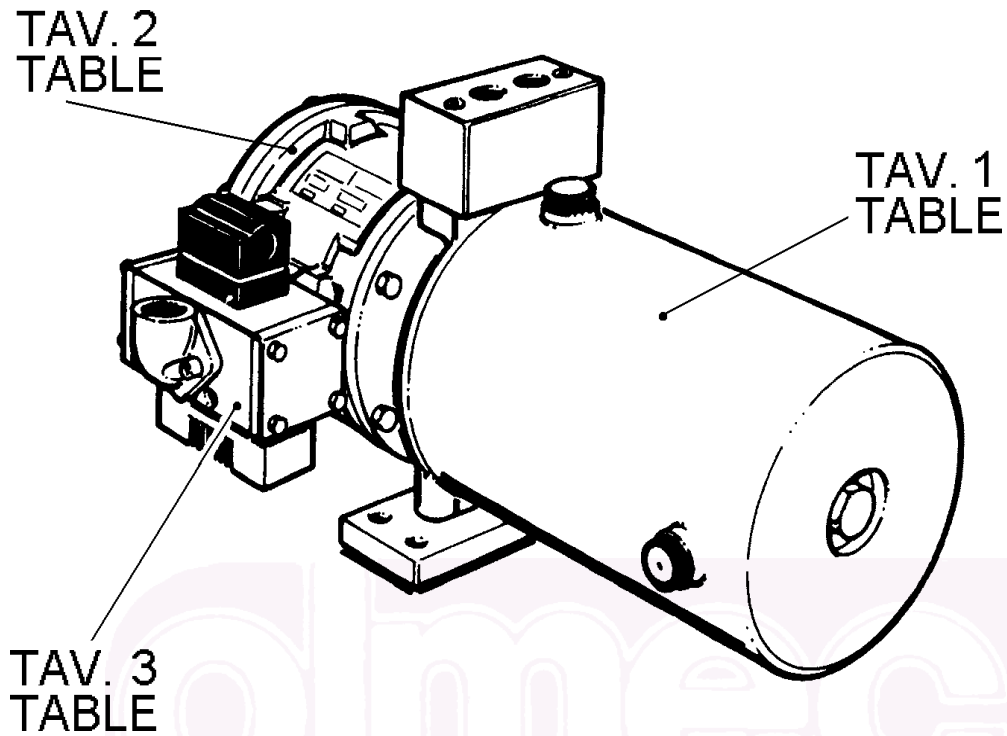
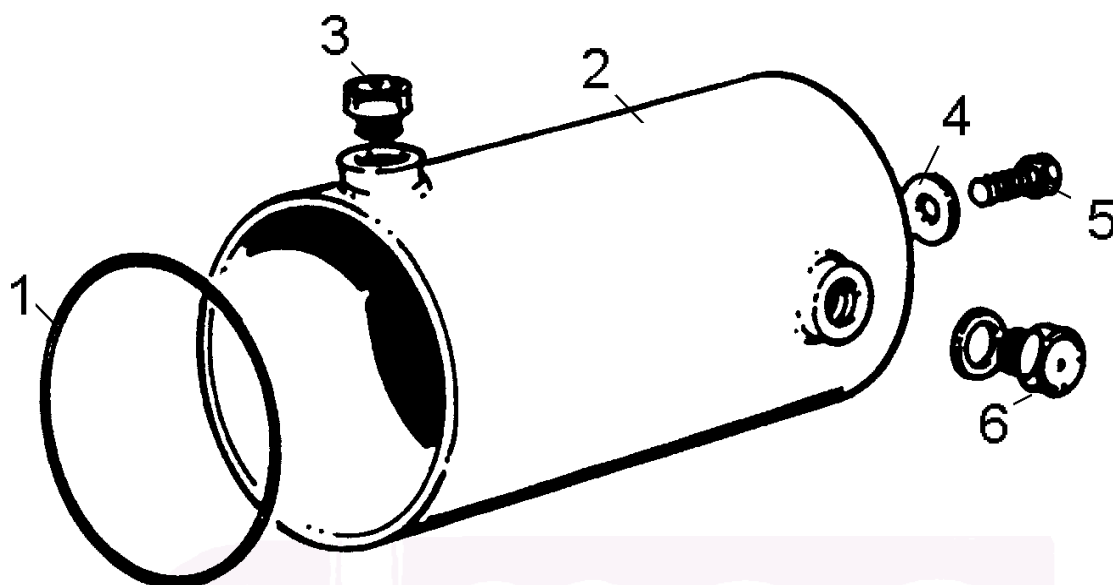
8.2 PARTI DI RICAMBIO PER POMPA P820 STANDARD
SPARE PARTS FOR P820 PUMP STANDARD

TAV. 1 =	Gruppo serbatoio	ricambi pag.21
TAV. 2 =	Gruppo pompa	ricambi pagg. 22 - 23 - 24
TAV. 3 =	Gruppo valvola pilota	ricambi pag. 25

TABLE 1 = Reservoir	*see spare parts list on page 27*
TABLE 2 = Pump	*see spare parts list on pages 28 - 29 - 30*
TABLE 3 = Pilot valve	*see spare parts list on page 25*

Codice 7.020.0703
Edizione 11/03

olmec | **SERBATOIO - *RESERVOIR*** | **8**

TAVOLA - *TABLE* 1

POS. *REF.*	N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE	*DESCRIPTION*
1	3.051.0078	1	O-RING	*O-RING*
2	6.074.0005	1	SERBATOIO	*RESERVOIR*
3	3.069.0205	1	TAPPO OLIO	*OIL PLUG*
4	3.052.0005	1	RONDELLA	*WASHER*
5	5.094.0301	1	VITE	*SCREW*
5/1	3.072.0005	1	RONDELLA	*WASHER*
5/2	3.031.0053	1	DADO AUTOBLOCCANTE	*SELF LOCKING NUT*
6	3.069.0212	1	LIVELLO OLIO	*OIL LEVEL SIGHT GLASS*

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

CORPO POMPA - *PUMP BODY* | 8

TAVOLA - *TABLE* 2

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

CORPO POMPA - *PUMP BODY*

POS.		N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE		DESCRIPTION
10		3.094.0010	2	VITE		*SCREW*
11		5.065.0004	1	PIASTRA CONNESS.		*DISTRIBUTOR BODY*
12	*	3.051.0109	2	O-RING		*O-RING*
13		3.094.0207	6	VITE+RONDELLA		*SCREW+WASHER*
14		5.086.0006	1	TESTATA CILINDRO		*CYLINDER HEAD*
15	*	3.051.0075	2	O-RING		*O-RING*
16	*	3.051.0076	2	ANELLO PTFE		*SLIP RING*
	*	3.051.0077	2	O-RING		*O-RING*
17		3.045.0204	1	GHIERA		*LOCK NUT*
18		5.068.0045	1	PISTONE		*PISTON*
19		5.018.0030	1	CAMICIA		*CYLINDER BARREL*
20		5.084.0002	2	TAPPO		*PLUG*
21	*	3.051.0083	2	O-RING		*O-RING*
23	*			O-RING+ANELLO PTFE		*O-RING+SLIP RING*
		3.051.0088	2	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5+ OR (3.051.0089)	
		3.051.0086	2	" " "	1:10+OR (3.051.0087)	
		3.051.0085	2	" " "	1:20+OR (3.051.0014)	
		3.051.0011	2	" " "	1:40+OR (3.051.0010)	
25				CORPO POMPA		*PUMP BODY*
		5.028.0030	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5	
		5.028.0029	1	" " "	1:10	
		5.028.0028	1	" " "	1:20	
		5.028.0027	1	" " "	1:40	
26		3.094.0208	6	VITE+RONDELLA (3.72.104)		*SCREW+WASHER (3.72.104)*
		3.072.0104	6	RONDELLA		*WASHER*
27		3.094.0013	2	VITE		*SCREW*
28		5.065.0003	1	PIASTRA		*CLAMPING PLATE*
29				PISTONE		*PISTON*
		5.068.0049	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5	
		5.068.0048	1	" " "	1:10	
		5.068.0047	1	" " "	1:20	
		5.068.0046	1	" " "	1:40	
30	*			O-RING+ANELLO PTFE		*O-RING+SLIP RING*
		3.051.0096	2	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5+ OR (3.051.0097)	
		3.051.0094	2	" " "	1:10+OR (3.051.0095)	
		3.051.0092	2	" " "	1:20+OR (3.051.0093)	
		3.051.0091	2	" " "	1:40+OR (3.051.0090)	
31				MOLLA		*SPRING*
		5.046.0028	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.046.0029	1	" " "	1:20 / 1:40	
32				GUIDA SFERA		*CENTERING*
		5.046.0007	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.046.0006	1	" " "	1:20 / 1:40	
33				SFERA		*BALL*
		3.076.0006	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		3.076.0002	1	" " "	1:20 / 1:40	
34	*			RONDELLA		*WASHER*
		3.052.0010	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		3.052.0003	1	" " "	1:20 / 1:40	
35				RACC. VALVOLA		*VALVE CONNECTOR*
		5.094.0303	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.094.0302	1	" " "	1:20 / 1:40	

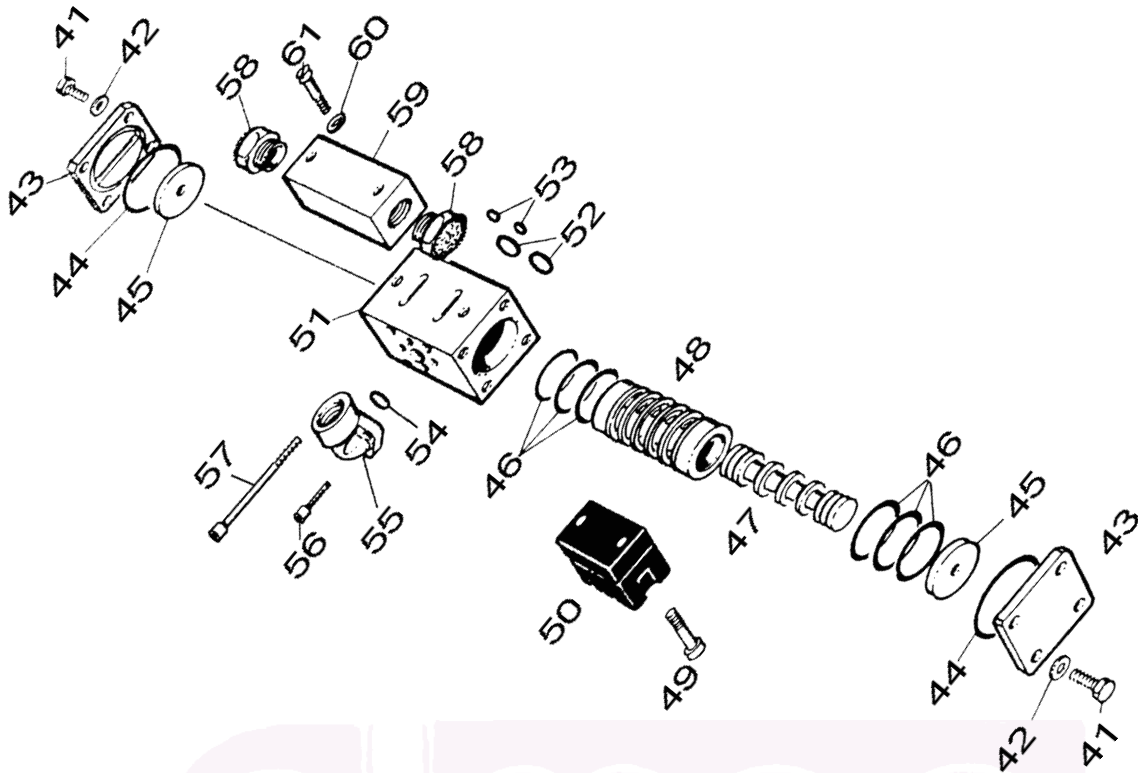
Codice 7.020.0703
Edizione 11/03

CORPO POMPA - *PUMP BODY*

8

POS.	N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE		DESCRIPTION
36	5.066.0011	1	PERNO VALVOLA		*VALVE ROD*
37 *			O-RING		
	3.051.0127	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
	3.051.0055	1	" " "	1:20 / 1:40	
38			CORPO VALVOLA		*VALVE BODY*
	5.028.0032	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
	5.028.0031	1	" " "	1:20 / 1:40	
39	5.064.0030	1	MOLLA		*SPRING*
40	5.013.0008	1	GUIDA		*GUIDE*
62	3.006.0006	2	SEMICONO		*SEGER-CONE*
63 *	3.051.0079	1	O-RING		*O-RING*
64	3.045.0212	1	GHIERA		*LOCK NUT*
65	6.090.0003	1	TUBO ASPIRAZIONE		*SUCTION TUBE*
65/1	3.041.0002	1	FILTRO CARTUCCIA		*FILTER*
65/2	5.008.0014	1	ANELLO PORTA FILTRO		*BUSH*
65/3	3.051.0084	1	O-RING		*O-RING*
65/4	3.006.0005	1	ANELLO ELASTICO		*SEEGER*
67	3.070.0006	1	RACCORDO		*CONNECTOR*
68	5.090.0004	1	TUBO DI SCARICO		*PIPE*
*	3.054.0028		KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1: 5	
*	3.054.0029		KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1:10	
*	3.054.0030		KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1:20	
*	3.054.0031		KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1:40	

VALVOLA PILOTA - *PILOT VALVE*

TAVOLA - *TABLE* 3

POS.		N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE	*DESCRIPTION*
41		3.094.0206	8	VITE M5x16	*SCREW*
42		3.072.0102	8	RONDELLA	*WASHER*
43		5.027.0001	2	COPERCHIO	*COVER*
44	*	3.051.0080	2	O-RING	*O-RING*
45		5.008.0013	2	DISCO	*PLATE*
46	*	3.051.0081	6	O-RING	*O-RING*
47		5.066.0012	1	CURSORE FLOTTANTE	*FLOATING SPOOL*
48		5.014.0016	1	BOCCOLA DISTRIBUTORE	*SLEEVE*
49		3.094.0205	2	VITE M5x45	*SCREW*
50		4.091.0002	1	VALVOLA PILOTA	*PILOT VALVE*
51		5.028.0026	1	CORPO VALVOLA	*VALVE BODY*
52	*	3.051.0082	2	O-RING	*O-RING*
53	*	3.051.0002	2	O-RING	*O-RING*
54	*	3.051.0025	1	O-RING	*O-RING*
55		3.070.0005	1	CONNETTORE	*CONNECTOR*
56		3.094.0008	2	VITE M6x16	*SCREW*
57		3.094.0018	3	VITE M6x65	*SCREW*
58		3.070.0004	2	SILENZIATORE	*SILENCER*
59		5.065.0014	1	BLOCCHETTO DI SCARICO	*BLOCK*
60		3.072.0102	2	RONDELLA	*WASHER*
61		3.094.0205	2	VITE M5x45	*SCREW*

* **KIT GUARNIZIONI**
SEAL KIT

Edizione 11/03 Codice 7.020.0703

POMPA P820 CON SERBATOIO MAGGIORATO
PUMP P820 WITH LARGER RESERVOIR

8

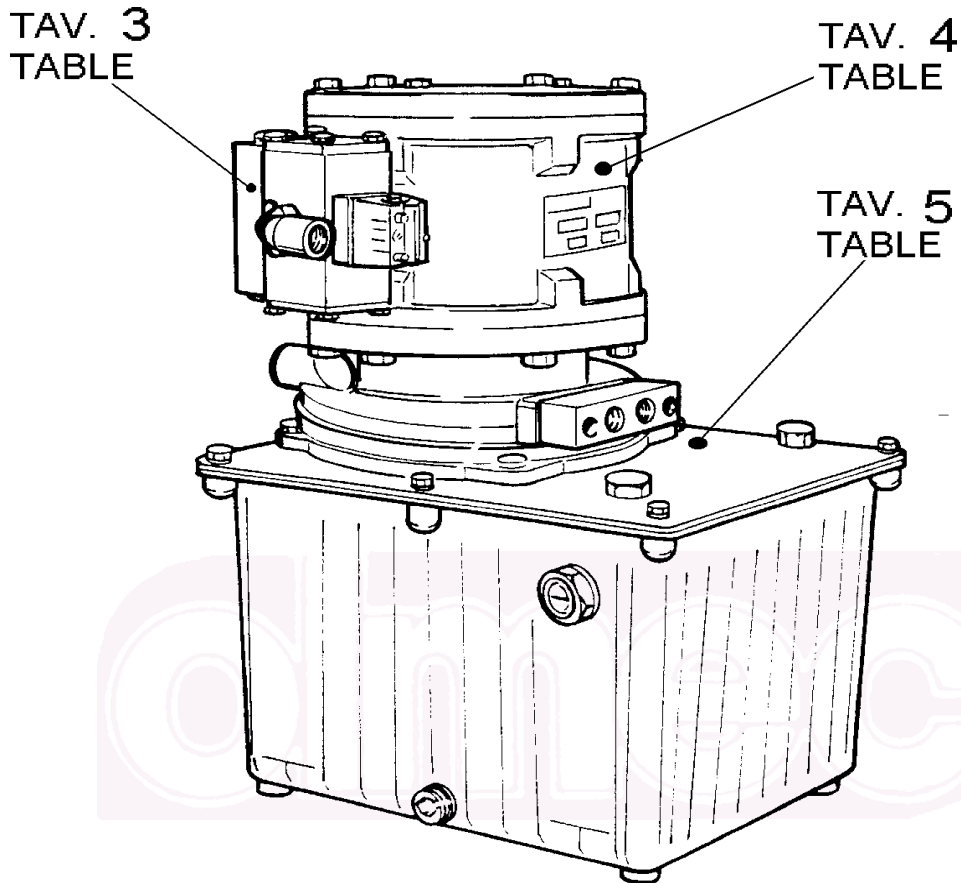
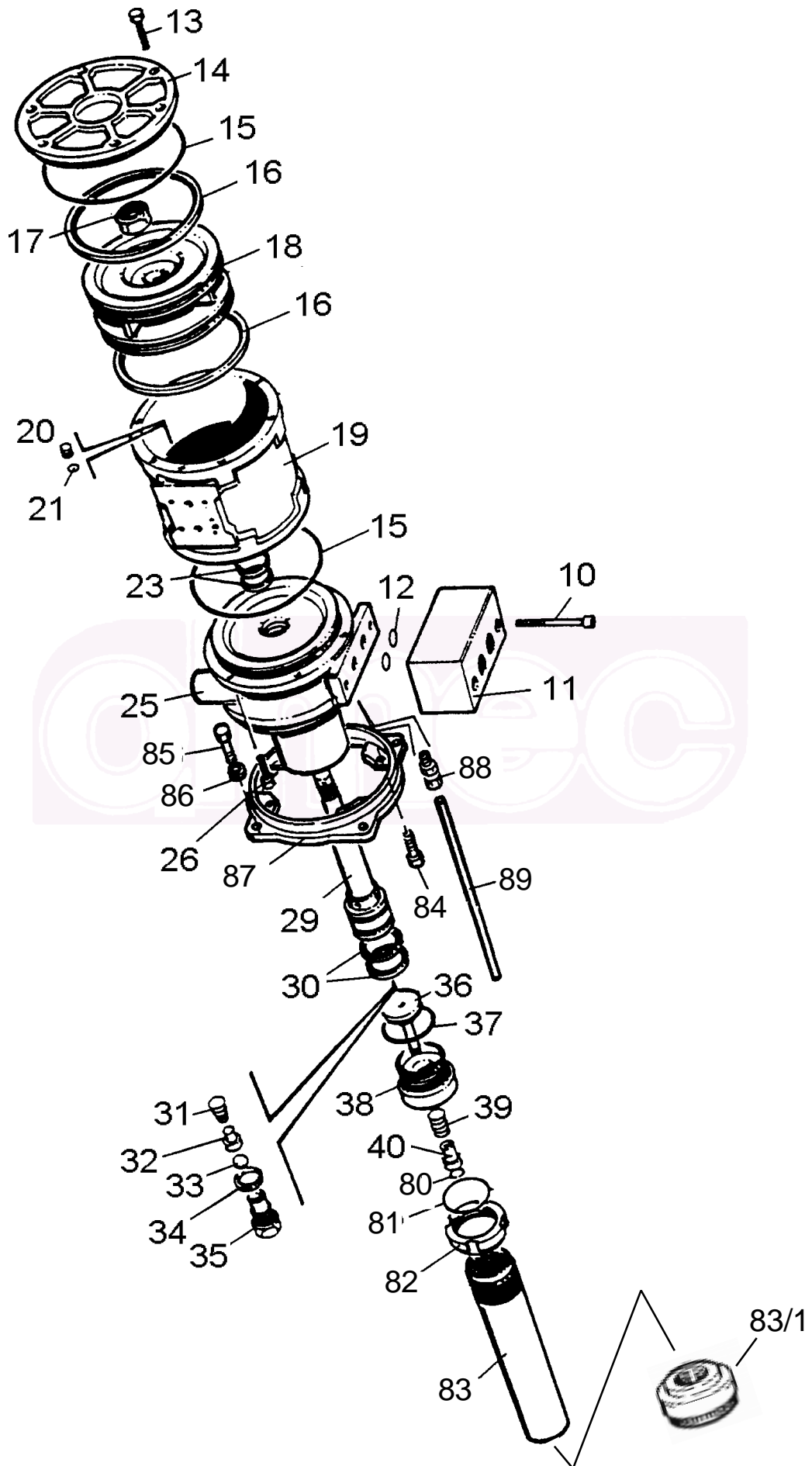
8.3 PARTI DI RICAMBIO PER POMPA P820 SERBATOIO MAGGIORATO
SPARE PARTS FOR P820 PUMP LARGER RESERVOIR

TAV. 3 = Gruppo valvola pilota ricambi pag. 25
TAV. 4 = Gruppo pompa ricambi pagg. 27 - 28 - 29
TAV. 5 = Gruppo serbatoio ricambi pag. 30

TABLE 3 = Pilot valve see spare parts list on page 25
TABLE 4 = Pump see spare parts list on pages 27- 28 - 29
TABLE 5 = Reservoir see spare parts list on page 30

Codice 7.020.0703
Edizione 11/03

POMPA CON FLANGIA - *PUMP WITH FLANGE*

TAVOLA - *TABLE* 4

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

CORPO POMPA CON FLANGIA
PUMP BODY WITH FLANGE

8

POS.		N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE		*DESCRIPTION*
10		3.094.0010	2	VITE		*SCREW*
11		5.065.0006	1	PIASTRA CONNESS.		*DISTRIBUTOR BODY*
12	*	3.051.0109	2	O-RING		*O-RING*
13		3.094.0207	6	VITE+RONDELLA		*SCREW+WASHER*
14		5.086.0006	1	TESTATA CILINDRO		*CYLINDER HEAD*
15	*	3.051.0075	2	O-RING		*O-RING*
16	*	3.051.0076	2	ANELLO PTFE		*SLIP RING*
	*	3.051.0077	2	O-RING		*O-RING*
17		3.045.0204	1	GHIERA		*LOCK NUT*
18		5.068.0045	1	PISTONE		*PISTON*
19		5.018.0030	1	CAMICIA		*CYLINDER BARREL*
20		5.084.0002	2	TAPPO		*PLUG*
21	*	3.051.0083	2	O-RING		*O-RING*
23	*			O-RING+ANELLO PTFE		*O-RING+SLIP RING*
		3.051.0088	2	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5+ OR (3.051.0089)	
		3.051.0086	2	" " "	1:10+OR (3.051.0087)	
		3.051.0085	2	" " "	1:20+OR (3.051.0014)	
		3.051.0011	2	" " "	1:40+OR (3.051.0010)	
25				CORPO POMPA		*PUMP BODY*
		5.028.0030	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5	
		5.028.0029	1	" " "	1:10	
		5.028.0028	1	" " "	1:20	
		5.028.0027	1	" " "	1:40	
26		3.094.0208	6	VITE+RONDELLA (3.72.104)		*SCREW+WASHER (3.72.104)*
		3.072.0104	6	RONDELLA		*WASHER*
27		3.094.0013	2	VITE		*SCREW*
28		5.065.0003	1	PIASTRA		*CLAMPING PLATE*
29				PISTONE		*PISTON*
		5.068.0049	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5	
		5.068.0048	1	" " "	1:10	
		5.068.0047	1	" " "	1:20	
		5.068.0046	1	" " "	1:40	
30	*			O-RING+ANELLO PTFE		*O-RING+SLIP RING*
		3.051.0096	2	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5+ OR (3.51.097)	
		3.051.0094	2	" " "	1:10+OR (3.51.095)	
		3.051.0092	2	" " "	1:20+OR (3.51.093)	
		3.051.0091	2	" " "	1:40+OR (3.51.090)	
31				MOLLA		*SPRING*
		5.046.0028	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.046.0029	1	" " "	1:20 / 1:40	
32				GUIDA SFERA		*CENTERING*
		5.046.0007	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.046.0006	1	" " "	1:20 / 1:40	
33				SFERA		*BALL*
		3.076.0006	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		3.076.0002	1	" " "	1:20 / 1:40	
34	*			RONDELLA		*WASHER*
		3.052.0010	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		3.052.0003	1	" " "	1:20 / 1:40	
35				RACC. VALVOLA		*VALVE CONNECTOR*
		5.094.0303	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.094.0302	1	" " "	1:20 / 1:40	

Codice 7.020.0703
Edizione 11/03

CORPO POMPA CON FLANGIA
PUMP BODY WITH FLANGE

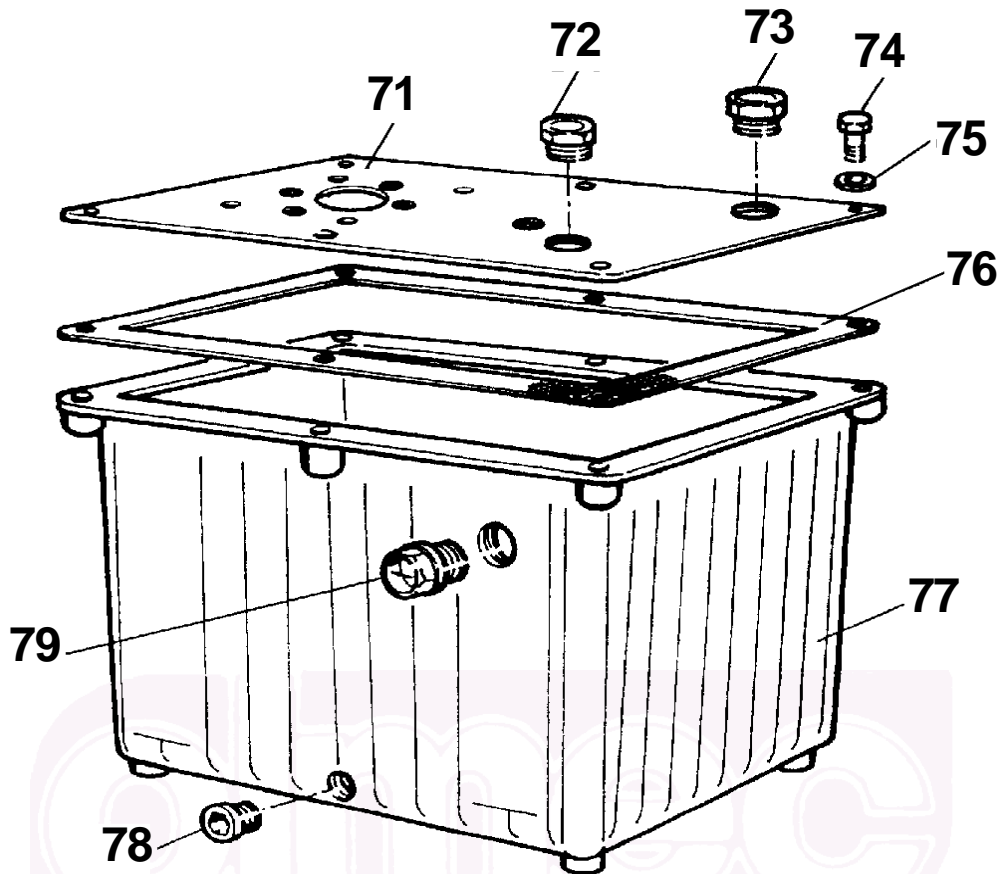
POS.		N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE		*DESCRIPTION*
36		5.066.0011	1	PERNO VALVOLA		*VALVE ROD*
37	*			O-RING		*O-RING*
		3.051.0127	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		3.051.0055	1	" " "	1:20 / 1:40	
38				CORPO VALVOLA		*VALVE BODY*
		5.028.0032	1	RAPP. *PRESS. RATIO*	1:5 / 1:10	
		5.028.0031	1	" " "	1:20 / 1:40	
39		5.064.0030	1	MOLLA		*SPRING*
40		5.013.0008	1	GUIDA		*GUIDE*
80		3.006.0006	2	SEMICONO		*SEGER-CONE*
81	*	3.051.0079	1	O-RING		*O-RING*
82		3.045.0212	1	GHIERA		*LOCK NUT*
83		6.090.0018	1	TUBO ASPIRAZIONE		*SUCTION TUBE*
83/1		3.041.0002	1	FILTRO CARTUCCIA		*FILTERNUT*
84		3.094.0008	4	VITE		*SCREW*
85		3.094.0023	4	VITE + 86		*SCREW + 47*
86		3.072.0104	4	RONDELLA		*WASHER*
87		5.042.0002	1	FLANGIA		*FLANGE*
88		5.090.0017	1	TUBO		*TUBE*
89		3.070.0006	1	RACCORDO		*CONNECTOR*

	Codice	Descrizione	Rapporto
*	3.054.0028	KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1: 5
*	3.054.0029	KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1:10
*	3.054.0030	KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1:20
*	3.054.0031	KIT GUARNIZIONI - *SEAL KIT*	RAPP.- *RATIO* 1:40

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03

SERBATOIO MAGGIORATO - *LARGER RESERVOIR* **8**

TAVOLA - *TABLE* 5

POS.	N°CODICE *CODE*	Q.TA' *Q.TY*	DESCRIZIONE	*DESCRIPTION*
71	5.055.0150	1	COPERCHIO	*COVER*
72	3.069.0205	1	TAPPO	*PLUG*
73	3.070.0035	1	TAPPO	*PLUG*
74	3.094.0203	6	VITE M6X16	*SCREW*
75	3.072.0103	6	RONDELLA D.6	*WASHER*
76	3.050.0003	1	GUARNIZIONE	*GASKET*
77	3.074.0009	1	SERBATOIO	*RESERVOIR*
78	3.069.0203	1	TAPPO	*PLUG*
79	3.069.0211	1	LIVELLO OLIO	*OIL LEVEL SIGHT GLASS*

Codice 7.020.0703

Edizione 11/03